

PROGRAMMA SVOLTO Progettazione Costruzione Impianti 4BCA A.S. 23-24

DOCENTI: Prof.ssa Vanessa Cani - Itp Prof. Paolo Sardu

RIPASSO ARGOMENTI DELLA CLASSE TERZA

PROGETTAZIONE

LE TIPOLOGIE RESIDENZIALI

Generalità sulle varie tipologie, approfondimento su case a schiera e edificio a torre

LE SCALE

Scale interne, normativa di riferimento, gradini, rampe, rappresentazione grafica, la forma, la struttura portante

LE COPERTURE

Le coperture piane, pendenze e deflusso delle acque, stratificazione dei solai: tetto caldo, freddo e verde

GARAGE E PIANI INTERRATI

Stalli, rampe, percorsi d'ingresso e uscita, lo scannafosso, sistemi di drenaggio

I MATERIALI PER LE STRUTTURE

Il calcestruzzo e l'acciaio

PARTI DELL'EDIFICIO

Fondazioni, strutture portanti: classificazioni, proprietà, messa in opera, materiali utilizzati

COSTRUZIONI

LE AZIONI INTERNE

Sforzo normale, di taglio, momento flettente, compressione e trazione semplice, flessione e pressoflessione retta, grafici delle azioni interne di travi isostatiche con semplici configurazioni di carico

METODI PER IL PROGETTO DELLE STRUTTURE

Norme tecniche per le costruzioni, azioni sulle costruzioni, metodo degli stati limite

STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO

Il cemento armato, i casseri, l'acciaio delle armature, ancoraggio e aderenza delle barre, copri e interfero, pilastri, travi, setti, solai, armature, dimensionamento di un pilastro, dimensionamento di una trave

STORIA DELL'ARCHITETTURA

Architettura romana, il Romanico, il Gotico

IMPIANTI

IMPIANTI CIVILI

Cenni su impianto elettrico e impianto fotovoltaico domestico, cenni su impianto idrico e di scarico

ATTIVITA' LABORATORIALE

PROGETTAZIONE DI VILLETTE A SCHIERA

Dimensionamento di massima, piante quotate, piante arredate, pianta delle strutture, planimetria generale, rapporti aeroilluminanti, riferimenti a L.13/89, prospetti e sezioni significative - bozza progetto a mano in scala su foglio, rielaborazione con Autocad, modellazione definitiva con Edificius, presentazione delle tavole progettuali

PROGETTAZIONE CONDOMINIO MULTIPIANO

Pianta quotata e arredata del piano tipo, pianta del piano terra con destinazione commerciale/servizi, pianta del piano garage interrato, planimetria generale, rapporti aeroilluminanti, riferimenti a L.13/89, prospetti e sezioni significative - Modellazione della soluzione progettuale con Edificius, presentazione delle tavole progettuali

PCTO: Corso Edificius secondo anno - 70 ore

Educazione civica: Educazione alla parità di genere: dagli stereotipi, alle discriminazioni, al linguaggio d'odio, fonti e statistiche sulla parità di genere nel mondo del lavoro

Abbattimento delle barriere architettoniche - Legge 13/89: I servizi igienici, vano scala e ascensore

Gli edifici NZEB: caratteristiche, principi costruttivi, elementi di bioarchitettura e bioclimatica, impianti elettrici, impianto fotovoltaico, impianti idrici, isolamento termico

Cagliari, giugno 2024

Vanessa Cani

Paolo Sardu